

434440

16 ABR. 1975

P.- 59.689

74.091 Sp

EL/-kb

MEMORIA DESCRIPTIVA

Clase Internacional
E05C, B65D

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de PREBEN MICHAEL REMARK

de nacionalidad danesa

residente en Tjørnevej 10, DK-2800 Lyngby, Dinamarca

por: "UN DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE UNA SOLA APLICACION"

(Clase Internacional E05C; B65D)

Esta invención se refiere a un dispositivo de bloqueo de una sola aplicación preferiblemente para recipientes, y del tipo que comprende dos miembros destinados a aplicación de enclavamiento automático al introducir un miembro en la cavidad del otro miembro, siendo dicho primer miembro un cuerpo de forma de vástago con un extremo de inserción cónico y con un área de sección transversal bruscamente estrechada ligeramente hacia dentro de la sección cónica para formar un resalto, y siendo dicho segundo miembro un bloque con un ánima en la que está previsto un manguito tubular de movilidad limitada o nula en la dirección axial. Dicho manguito está hendido en el extremo situado más dentro del bloque y su abertura en sección en ese extremo está destinada a permitir que el resalto del cuerpo de forma de vástago sea hecho pasar a través del manguito tubular sólo como resultado de la elasticidad proporcionada por las hendiduras en ese extremo del manguito.

Se conocen dispositivos de bloqueo de una sola aplicación de este tipo por las memorias descriptivas de las patentes norteamericanas números 3.730.578 y 1.553.188. En el dispositivo de bloqueo de una sola aplicación descrito por la patente norteamericana número 3.730.578 el segundo miembro es un bloque con aberturas pasantes, el diámetro de las cuales es menor en el extremo donde se intro-

duce el cuerpo de forma de vástago que en el extremo  
•puesto, que está cerrado por un manguito insertado  
provisto de un ánima que mira hacia el interior del bloque y  
del mismo diámetro que el diámetro mínimo de la abertu-  
5 ra pasante. El manguito penetra en el bloque en la me-  
dida necesaria para formar dentro del bloque una ranura  
anular para un anillo de cierre que se expandirá al in-  
troducir el cuerpo de forma de vástago en el bloque has-  
ta que el cuerpo de forma de vástago haya ido tan lejos  
10 que el resalto del mismo haya pasado el anillo de cierre,  
lo que impide entonces que el cuerpo de forma de vástago  
sea retirado.

Tal dispositivo de bloqueo de una sola aplica-  
ción se utiliza parcialmente como un candado, pero espe-  
15 cíficamente como un precinto, por ejemplo, en recipien-  
tes para el transporte de mercancías. La apertura del  
dispositivo de bloqueo requiere el uso de violencia y  
el hecho de que el dispositivo de bloqueo esté cerrado  
intacto indicaría que no ha tenido acceso al interior  
20 del recipiente ninguna persona no autorizada.

Sin embargo, se ha visto que un dispositivo de  
bloqueo de dicho tipo conocido podría abrirse y volverse  
a cerrar sin dejar ninguna señal directa del uso de vio-  
lencia, y así se perdería la seguridad de que el conteni-  
25 do al recibo fuera el mismo que el despachado. Además,

el enclavamiento de los dos miembros no era muy seguro, debido a que el dispositivo de bloqueo conocido podría abrirse mediante un golpe o por medio de una palanca.

5 En el dispositivo de bloqueo de una sola aplicación descrito por la patente norteamericana número 1.553.188, el anillo de cierre anteriormente mencionado ha sido sustituido por un manguito tubular abierto en ambos extremos y del tipo señalado en la cláusula de introducción de la presente reivindicación 1ª. En teoría, 10 esto dio por resultado una conexión de enclavamiento mejorada entre los dos miembros del dispositivo de bloqueo, pero este dispositivo de bloqueo puede romperse también mediante una operación relativamente sencilla, ya que el miembro de bloque consiste en porcelana o material plás- 15 tico, aunque no podría probablemente volverse a cerrar sin dejar señales de la apertura.

El objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de bloqueo de una sola aplicación del tipo señalado anteriormente y que no puede abrirse sin 20 dejar señales claras de haber sido expuesto a violencia y que, por consiguiente, no puede volverse a utilizar, además de lo cual una característica muy esencial del dispositivo de bloqueo es ocultar a personas no autorizadas cómo puede romperse el dispositivo de bloqueo.

25 Este objeto se ha logrado mediante un disposi-

tivo de bloqueo de una sola aplicación cuyo cuerpo de forma de vástago tiene una segunda sección cónica hacia dentro del resalto y donde hay previsto cierto espacio entre el extremo de inserción del vástago y la parte inferior del bloque cuando en la posición bloqueada el resalto ha sido llevado sólo justamente a través del manguito. En este caso, el cuerpo de forma de vástago puede ser conducido más allá de la posición de bloqueo hasta tal punto que la parte del vástago que se extiende por fuera del segundo miembro del dispositivo de bloqueo quedará oculta por los anillos de cierre del recipiente. Así, personas no autorizadas sin conocimiento de la construcción no podrán romper el cierre. La apertura ha de efectuarse por medio de un fuerte par de cizallas o tijeras insertadas entre la cabeza del vástago o el bloque y el anillo de cierre adyacente. En la primera etapa de la operación de corte, se retira el cuerpo de forma de vástago hasta que su resalto choca contra el extremo interno del manguito y en la última etapa se corta el cuerpo de forma de vástago.

En la realización específica del dispositivo de bloqueo, la cabeza del cuerpo de forma de vástago y/o el bloque tienen caras sustancialmente cónicas en los extremos que se miran mutuamente. Esto facilita la separación de los dos miembros por medio de las cizallas en grado suficiente para hacer a la parte del vástago que queda oculta por los anillos de cierre del recipiente accesible pa-

ra certar sencillamente insertando las cizallas entre la cabeza del vástago o el bloque y el anillo de cierre adyacente.

5 La invención se explicará en mayor detalle en lo que sigue con referencia al dibujo, en el que:

La figura 1 muestra una realización del dispositivo de bloqueo de una sola aplicación de acuerdo con la invención inmediatamente antes de que se complete el enclavamiento de los dos miembros,

10 La figura 2 muestra lo mismo que la figura 1, pero después de haberse completado la operación de enclavamiento, y

La figura 3 muestra el manguito de las figuras 1 y 2 a mayor escala.

15 El dibujo muestra un cuerpo de forma de vástago 1, preferiblemente de sección transversal circular. El cuerpo 1 está provisto en un extremo de una cabeza 2 de diámetro sustancialmente mayor que el del cuerpo de forma de vástago 1, de modo que el último, pero no la cabeza, pueda ser conducido a través de un par de anillos de  
20 cierre en un recipiente. En el extremo opuesto, el vástago 1 tiene una sección de pieza inserta cónica 3 y ligeramente espaciada hacia delante de la parte estrechada un área de sección transversal bruscamente reducida para pro-  
25 ducir un resalto 4. Desde el resalto 4 la sección trans-

versal aumenta otra vez en la dirección de la cabeza de modo que se proporciona una segunda sección cónica 5.

5 El cuerpo de forma de vástago 1 constituye un miembro de un dispositivo de bloqueo de una sola aplicación, el otro miembro del cual es un bloque 10 con un ánima 11 en la que se ha introducido y asegurado, preferiblemente por soldadura, un manguito 12. El manguito 12, que se muestra a mayor escala en la figura 3, está hendido en el extremo situado más dentro del bloque 10. La realización ilustrada está provista de cuatro hendiduras 13 distribuidas uniformemente en la periferia. El manguito 12 tiene un ánima en la que encaja el cuerpo de forma de vástago 1, y en el extremo hendido está provisto de un collarín 14 que mira hacia dentro de dicha ánima. El extremo opuesto 15 del manguito 12 tiene una cabeza que está introducida a presión en el bloque 10 y soldada en esa posición. Entre el ánima 11 del bloque y el extremo hendido de la caja hay suficiente holgura para permitir que el manguito se expanda durante el enclavamiento de los  
10  
15  
20 dos miembros.

Cuando el resalte 4 del cuerpo de forma de vástago 1 se ha introducido a presión en el manguito tubular 12 y ha pasado del extremo más interno del mismo, el manguito recuperará su estado no deformado, y si se intenta  
25 retirar o hacer retroceder a golpes el cuerpo de forma de vástago 1, el resalte 4 hará tope sobre el extremo del

manguito tubular 12 y quedará así eficazmente retenido.  
Si se aplica una fuerza mayor, el manguito tubular 12  
puede deformarse de modo que las bandas formadas por  
las hendiduras 13 harán tope sobre las paredes del áni-  
5 ma 11 en el bloque 10. Esto produce una resistencia adi-  
cional a la retirada y separación de los miembros. El  
dispositivo de bloqueo de una sola aplicación se abre  
cortando el cuerpo de forma de vástago 1, una porción  
pequeña del cual quedará en la cavidad del otro miembro,  
10 y esta porción impide el enclavamiento con un nuevo cuer-  
po de forma de vástago. El número del recipiente o de  
una factura puede estamparse en uno o en ambos miembros  
para proporcionar evidencia de que el dispositivo de blo-  
queo de una sola aplicación original no ha sido reto ni  
15 sustituido por un nuevo dispositivo de bloqueo del mis-  
mo tipo.

Después de que se ha efectuado el enclavamiento  
real de los dos miembros, el cuerpo de forma de vástago  
puede seguir siendo insertado todavía en el manguito, con  
20 lo que la sección cónica 5 expandirá otra vez el mangui-  
to, y el vástago 1, que ha sido pasado a través de los  
anillos de cierre del recipiente, quedará casi oculto por  
los anillos de modo que será aún más difícil para las per-  
sonas sin conocimiento de la construcción romper y abrir  
25 el dispositivo de bloqueo. El desbloqueo se efectúa por me-

dio de un fuerte par de cizallas insertado entre la cabeza 2 o el bloque 10 y uno de los anillos de cierre. En la primera etapa de la operación de corte se retira el cuerpo de forma de vástago hasta que su resalto 4 choca contra el extremo interno del manguito y en la etapa final de la operación de corte se corta el cuerpo de forma de vástago 1.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca el 5 de Febrero de 1.974, bajo el número 609/74, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

#### REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un dispositivo de bloqueo de una sola aplicación, preferiblemente para un recipiente y que comprende de dos miembros destinados a aplicación de enclavamiento

automático al introducir un miembro en la cavidad del otro miembro, siendo dicho primer miembro un cuerpo de forma de vástago, el extremo de inserción del cual está estrechado y que tiene un área de sección transversal  
5 bruscamente reducida ligeramente hacia dentro de la sección cónica para formar un resalto, y siendo dicho segundo miembro un bloque con un ánima en la que está dispuesto un manguito tubular abierto en ambos extremos y de movilidad limitada o nula en la dirección axial, estando  
10 dicho manguito hendido en el extremo situado más dentro del bloque y teniendo una abertura en sección en ese extremo que permite que el resalto del cuerpo de forma de vástago sea hecho pasar a través del manguito tubular sólo como resultado de la elasticidad del extremo hendido  
15 del manguite, caracterizado porque el cuerpo de forma de vástago tiene una segunda sección cónica hacia dentro del resalto y porque en la posición bloqueada, cuando el resalto ha sido llevado sólo justamente a través del manguite, hay cierto espacio entre el extremo de inserción  
20 del vástago y la parte inferior del bloque.

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la cabeza del cuerpo de forma de vástago y/o el bloque en los extremos que se miran mutuamente en la posición bloqueada tienen caras sustancialmente  
25 cónicas.

3\*.- Un dispositivo de bloqueo de una sola aplicación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 ABR. 1975

P.A.

Fernando de Elzaburu  
Por Poder.



Fig. 2

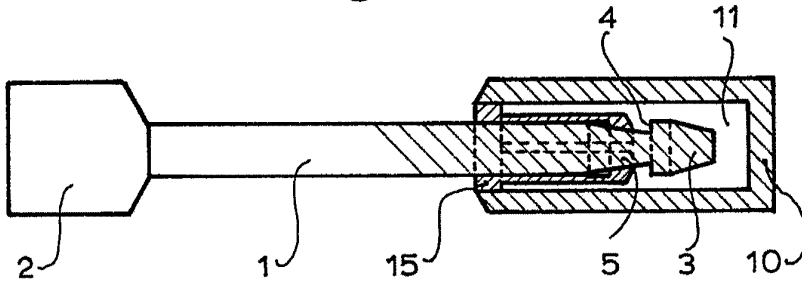


Fig. 1

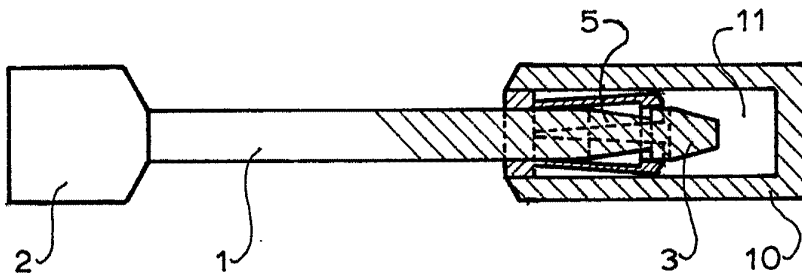
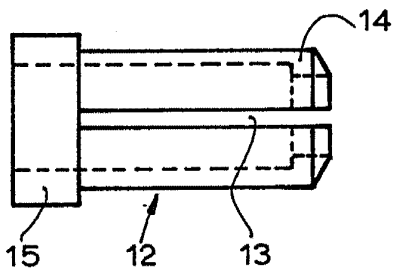


Fig. 3



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.